

Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Anneliden.

Zweiter Beitrag: *Corephorus elegans* Gr., *Ammiochaeres*
Otonis Gr., *Dasymallus caducus* Gr., *Scalis minax* Gr.

Von

E d. G r u b e.

(Hierzu Taf. V).

Corephorus Gr. gen. nov.

Char. gen. Corpus Terebellis simile; os anticum, lamina cirros longos, tortiles gerente circumdatum: branchia una, lobata, patelliformis, lamellosa, dorso corporis insidens; pars corporis anterior setis et rostratis et capillaribus armata, posterior solis pinnulis uncinis gerentibus munita.

C. elegans Gr. Fig. 1.

Branchia sinuosa, quadriloba, stilo brevi crasso sustentata, segmento secundo insidente; parte corporis anteriore ex segmentis 20, posteriore ex 32 fere composita, colore griseo, paululum iricolore.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieser neuen Gattung, nach einem einzigen Exemplar aufgestellt, welches Herr Prof. Otto von seiner letzten Reise aus dem südlichen Italien mitgebracht hatte.

Auf den ersten Anblick erkennt man, dass diese durch ihre Kiemenform sehr auffallende Annelide neben die Terebelliden gestellt werden muss, mit denen sie im ganzen Habitus übereinstimmt, und zunächst vielleicht neben die Gattung *Terebellides* Sars, soviel ich aus der im Wiegmannschen Archiv mitgetheilten kurzen Charakteristik ersehe.

Das 1ste Körpersegment enthält den Mund, eine ansehnliche Längsspalte, ganz vorn gelegen in der Verlängerung der

Längsachse, und sendet ein fleischiges Blatt ab, welches ihn von oben und von den Seiten überragt, indem es einen nur an der Bauchseite unterbrochenen Kreis beschreibt. Den Rand dieses Blattes besetzen zahlreiche, lange, mannichfach gewundene, während des Lebens wahrscheinlich wie bei den Terebelliden sich lebhaft hin und her bewegende Fäden. Borsten kommen an diesem Segment nicht vor.

Das 2te Körpersegment trägt jederseits nahe dem Rücken ein Bündel Haarborsten, und mitten auf dem Rücken ein Organ, welches ich für die Kieme halten muss. Es hat etwa die Gestalt einer Schüssel, aber mit mehrfach ein- und ausgebuchteten Rändern, und ist hinten nicht geschlossen, sondern läuft in zwei freie Zipfel aus, es besteht aus lauter senkrechten hinter einander stehenden häutigen Lamellen, und wird von einem kurzen, dicken, fein quergestreiften fleischigen Stiel getragen. Diese Kieme bildete, soweit ich mich überzeugen konnte, nur ein Ganzes, einen ununterbrochen fortlaufenden Kranz von kammartig an einander gefügten Blättern, nicht, wie in *Terebellides*, 4 Kämme. — Die Kieme erstreckt sich über drei Segmente.

Das 3te, 4te, 5te und 6te Segment tragen jederseits nur ein Bündel von Haarborsten, etwa in gleicher Höhe mit dem ersten. An der Bauchseite des 3ten und 4ten Segmentes sehe ich weitläufig laufende Längsfurchen, wodurch diese Theile wulstig werden.

Von hier an bis zum 21sten Segment (excl.) zieht sich seitlich ein nicht sehr breites, über der Fläche etwas hervortretendes, dem Körper ganz anliegendes Band oder ein Saum, über dem in jedem Segment ein Bündel von Haarborsten, und unter dem ein doppelter Kamm von Hakenborsten (mit langem Stiel) hervortritt. Beiderlei Borsten stehen in ovalen platten Wülsten, welche in jenen Saum übergehen: die Haarborsten (Fig. 1 a) sind äusserst zart, etwa 3 mal so lang als die Hakenborsten ihrer Segmente, und gegen die Spitze hin an dem einen Rande äusserst schmal gesäumt, die Hakenborsten aber nicht so kurz entenhalsförmig wie bei den Terebelliden, sondern lang gestielt (Fig. 1 b).

Vom 21sten Segment an verschwinden beiderlei Borsten, und es treten schmale vom Körper abstehende, am freien

Ende etwas verbreiterte Flösschen (Fig. 1 d) an ihre Stelle: mit einer stärkeren Vergrößerung bemerkt man an dem freien Endrand derselben einen messinggelben Schimmer, und erkennt zarte aber kurze Hakenborsten von ähnlicher Form wie bei den Terebelliden, als dessen Ursache. Ihr Schnabel ist scharf geneigt, und, wie es scheint, fein kammartig eingeschnitten, ihre Basis noch breiter als dort.

Weder von diesen Flösschen noch von der abweichenden Form der Hakenborsten, welche, abgesehen von der Beschaffenheit der Kieme, diese Gattung von *Terebella* scheidet würden, ist an der bezeichneten Stelle bei *Terebellides* die Rede, was mich nur darin bestärkt, dass beides verschiedene Gattungen sind.

Endlich fehlen unserem Thier auch die Bauchplatten der vorderen Abtheilung des Leibes, die bei *Terebella* vorkommen. Der Leib nimmt nach hinten an Dicke, die Segmente an Länge allmählich ab, so dass die hintersten schon undeutlich werden. Die Farbe ist ein zartes Grau, am hinteren besser erhaltenen Theil bemerke ich auf dem Rücken feine Querstreifung und sanftes Farbenspiel, das den Terebelliden ebenfalls abgeht.

Länge des Leibes ohne die Cirren ungefähr 4,3^c, Breite desselben vorn über 0,2^c; Zahl der Segmente etwa 52. Vermuthlich lebt das Thier in Röhren.

Ich habe der Gattung den Namen *κορήφορος* gegeben, weil die ganze Gestalt der Kieme einigermaßen an einen zierlichen Korb erinnert.

✓ *Ammochares* Gr.

Char. gen. Corpus cylindratum, postice paululum attenuatum, segmentis elongatis compositum, paene pellucidum. Os anticum, membrana campanulata, subtiliter laciniata circumdatum. Setae superiores capillares, penicillatae, inferiores hamatae breviores, cingula dimidiata componentes.

✓ *A. Ottonis* Gr. Fig. 2.

Lamina os circumdante arbusculis (6) laciniata, arbusculis elongatis, dichotomis, segmentis corporis longitudine decreascentibus, minus numerosis, setis capillaribus in dorso ipso positis, hamatis coacervatis.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieses neuen Genus, aufgestellt nach mehreren Exemplaren, welche Otto auf seiner letzten Reise an der Küste des Mittelmeers gesammelt hatte.

Der Körper besteht aus cylindrischen langgezogenen Segmenten, welche nach beiden Enden hin, nach vorn rasch, nach hinten langsam an Länge abnehmen, und deren Zahl im Vergleich mit den meisten Anneliden nur gering ist. Die Segmente zerfallen weder in deutliche Ringel wie bei *Arenicola* und *Clymene*, an welche wohl diese Gattung am meisten erinnert, noch sind sie von einander scharf abgesetzt; nur hin und wieder zeigt die Körpercontour eine leichte Einkerbung, welche der Grenze der Segmente entspricht und zwar kurz vor der Stelle, an welcher das Borstenbündel hervortritt, so dass das gegliederte Ansehen dieser Anneliden fast ausschliesslich durch die in Absätzen stehenden Borstenringe und Büschel hervorgebracht wird.

Der Mund ist eine ansehnliche, unbewaffnete Oeffnung am vordern Körperende, in der Längsachse gelegen, und von einer glockenförmigen, weitspannenden breiten Membran umgeben, in welche sich das erste Segment fortsetzt: der Vorderrand derselben ist tieflappig eingeschnitten, und die Lappen bilden dichotomisch verzweigte Bäumchen mit dicken Stämmen, 6 an der Zahl, welche regelmässig an der Peripherie der Membran vertheilt sind, und von denen die beiden untersten durch einen kleinen Vorsprung getrennt werden. Die Aestchen sind langgestreckt und wenig verzweigt, und die erste Gabeltheilung der Stämme geht bisweilen so tief, dass sie fast in zwei zerfallen. Ob diese so zierlich verästelte, dünn häutige Membran die Bedeutung von Tentakeln hat, oder als Kieme fungirt, konnte ich natürlich nicht ermitteln; sie erinnerte mich lebhaft an die freilich gröber gelappte Membran, welche an dem Ende des ausgestülpten Rüssels von *Sipunculus nudus* steht, und dort den Mund umgiebt, und an die zierlich gefiederten, ebenfalls rund um den Mund herumgestellten Fühler der *Othonia Fabricii* Johnst.

Die beiden ersten Segmente sind nur kurz, und tragen an jeder Seite ein durchsichtiges keulenförmiges Lappchen, das ich bei einigen Exemplaren jedoch vermisste, und an dessen Stelle ich bei diesen einen Pinsel von Haarborsten be-

merkte. Unter einander finde ich diese beiden Segmente nicht weiter deutlich geschieden, wohl aber das erste gegen die oben beschriebene Membran durch eine Furche abgesetzt: sein Vorderrand trug bei einem Exemplar ausserdem die Zeichnung eines vorn eingekerbten Bogens, wodurch wahrscheinlich eine Verdickung der Körperwand ausgedrückt ist.

Das 3te Segment ist länger als das 1ste und 2te zusammengenommen, und etwa von gleicher Länge mit dem 4ten, 5ten und 6ten: sie beträgt das Fünf- und Sechsfache ihrer Breite. Diese wie die übrigen Segmente sind gleich bewaffnet, oben mit einem Paar äusserst dünner Pinsel von zarten bleichen Haarborsten, unterhalb derselben mit einem auf der Rücken- und Bauchfläche unterbrochenen Gürtel von Hakenborsten, welcher dem unbewaffneten Auge als ein blass messinggelber Reif erscheint.

Was an den Haarborsten besonders auffällt, ist ihr hohes Hinaufrücken, denn sie stehen nur in geringer Entfernung von der Mittellinie des Rückens: von papillenartigen Erhöhungen, aus denen sie hervortreten, kann ich ebenso wenig eine Spur bemerken als von bogigen Wülsten bei den Hakenborsten, diese stehen vielmehr dicht gehäuft, nicht regelmässig in eine oder zwei Zeilen gefügt wie sonst, und ihre Form ist die eines gekrümmten Stieles, der (in der Sehne des Bogens gemessen) etwa 3 mal so kurz als die Haarborsten ist, und dessen freies Ende in einen gleichmässig gekrümmten Haken ausläuft, nicht aber in einen Schnabel wie bei *Corephorus*.

Vom 6ten Segment an nehmen die folgenden zwar langsamer als die vorderen, aber doch merklich genug an Länge ab, so dass wir bald auf solche stossen, deren 2 oder 3 auf eines der langen gehen, weiterhin aber auf noch kürzere, ohne dass die Breite beträchtlich abnimmt. Der After liegt als eine Längsspalte am Ende des letzten Segmentes, welches kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit ist.

Die Farbe des Körpers ist bleich und die Wandung so durchscheinend, dass man das Darmrohr darunter verfolgen kann. Es ist gerade ziemlich gleich weit und häufig mit Sand gefüllt.

Die Länge eines Exemplars fand ich $6,2^c$, die Breite nur

0,2^c, die Zahl der Segmente 21, bei einem anderen etwas kürzeren nur 19.

Diese Anneliden wohnen in durchsichtigen gallertartigen, der Düntheit ihres Körpers entsprechenden Röhren, deren mittlerer Theil durch eine Kruste von anklebenden Sandkörnchen und Conchilienfragmenten eine grosse Festigkeit erhält. Beide pflegen, wenn sie flach sind, mit ihrer hohen Kante der Röhre angefügt zu sein, sich auch wohl dachziegelförmig zu überlagern. Die Röhren fand ich an beiden Enden offen, aber die Eingänge verengt, und ihre Länge übertrifft die des Körpers zuweilen bedeutend: so mass eine nicht weniger als 14,4^c bei 0,3 Dicke.

Nach meinem Dafürhalten würde man die Gattung *Ammochares* (Sand-froh, von ἄμμος und χαίρω) vorläufig am sichersten neben *Clymene* stellen.

Dasymallus Gr.

Char. gen. Corpus cylindratum, longum, crassum, segmentis numerosis compositum; Os subtus versum, lobulo brevi prominente, pharynx exsertilis, inermis, margine plicatili; setae partis anterioris et superiores et inferiores capillares, posterioris, branchias gerentis, lamatae: branchiae ramosae.

D. caducus Gr. Fig. 3. Fig. 4.

Corpore praelongo, sordide-brunneo, pharynge exsertili brevi, clavata; parte corporis anteriore brevissima, epidermide reticulata; branchiis brevibus, caducis.

Die einzige bis jetzt bekannte Art dieser neuen Gattung, aufgestellt nach der Untersuchung von mehreren, aber nicht weniger als gut erhaltenen Exemplaren, welche Otto an der Küste des Mittelmeers gesammelt hatte.

Dieses Thier trägt durchaus den Habitus der Arenicolen; der Körper ist dick, cylindrisch, bei manchen Exemplaren vorn aufgetrieben, beträchtlich lang, aber aus ziemlich kurzen Segmenten zusammengesetzt, welche nicht weiter in deutliche Ringel zerfallen, wie bei *Arenicola*; die Färbung ist ein schmutziges Braungrau.

Der Mund liegt nicht ganz terminal, sondern, zumal bei nicht ausgestrecktem Pharynx, etwas nach unten, und wird von einem dicken kurzen und stumpfen Lappen überragt, der

von der Rückenseite des 1sten Segmentes entspringt, und mit dem ähnlich gelegenen, aber dünneren Theil von *Arenicola* zu vergleichen ist.

Der ausgestülpte Pharynx ist nur kurz, an seinem freien Rande faltig und gekräuselt und hier erweitert, also etwa keulen- oder trichterförmig wie bei *Arenicola* Böckii. Seine Epidermis unterscheidet sich durch ihre überaus fein maschige, schuppenähnliche Musterung, von der der nächstfolgenden Körpersegmente, auf welchen sie gröber genetzt ist, von weitläufigeren Furchen durchzogen wird, und von dem Epithelium der Innenfläche durch dessen Glätte, Zartheit und Mangel an Schimmer, der wenn gleich im geringen Grade über sie selbst verbreitet ist.

In der vordersten Abtheilung des Körpers, die bei einem besser erhaltenen Exemplar von geringer Grösse 13 Segmente umfasst, fehlen die Kiemen gänzlich, und ich sehe jederseits nur eine obere und eine untere Reihe zarter Bündel von Haarborsten, die unmittelbar aus der Haut, nicht aus besonderen Borstenhaltern hervortreten, und beträchtliche Zwischenräume zwischen sich lassen.

Die Segmente der hinteren, unverhältnissmässig längeren Abtheilung tragen, wie es scheint, gar keine Haar-, sondern bloss Hakenborsten, deren Wülste ebenfalls jederseits 2 Reihen über einander bilden (Fig. 4 b). Die oberen sind oval oder fast quadratisch mit abgerundeten Ecken, die unteren viel mehr in die Quere gezogen, aber schmaler in der Richtung von vorn nach hinten, diese begegnen sich fast in der Mittellinie der Bauch-, jene in der Rückenfläche, doch mehr im Anfang der hinteren Abtheilung als weiterhin, wo die oberen mindestens weiter aus einander zu rücken scheinen. Zwischen den oberen und unteren Wülsten zeigt die Seitenwand des Leibes zwei breite unmittelbar über einander liegende Bänder, eine Zeichnung, die wohl nur von der Anordnung der Längsmuskeln herrührt.

Was die Kiemen betrifft, so bin ich über die Ausdehnung des Gebiets, in welchem sie sich zeigen, nicht vollkommen sicher, bei einem sehr grossen Exemplar sehe ich sie sogleich an dem ersten Segment der hinteren Körperabtheilung, bei einem kleineren, in mancher Beziehung sogar besser

erhaltenen, erst vom 83sten Segment derselben an, doch erkannte ich hier an einigen vörhergehenden auch noch Spuren davon; der Uebelstand ist darin begründet, dass an Weingeist-Exemplaren gar leicht die Oberhaut und mit ihr der fester zusammenhängende Ueberzug der Kiemen verloren geht, so dass von ihnen nur Flocken der Gefässe übrig bleiben, aber auch dann, wenn die Oberhaut erhalten ist, sind oftmals die Kiemen so wenig consistent, dass sie mit Recht die Bezeichnung „*caducae*“ verdienen. Sie stehen an dem obersten Ende der unteren Borstenwülste, was mich, da man diese Organe an den oberen Borstenreihen zu finden gewohnt ist, anfänglich irre leitete und mich bewog, die Bauchseite des Thieres für die Rückenseite zu nehmen, und bilden immer ein einzelnes, meistens sich dichotomisch verzweigendes Stämmchen, dessen erste Theilung tief herab bis auf die Basis geht (Fig. 4 a). Fast überall sehe ich deutlich, dass sich der Borstenwulst in Gestalt einer ziemlich hohen aber kurzen Falte über das Kiemenbäumchen hinaus aufwärts fortsetzt, und dass dasselbe gerade in diese hineingepflanzt ist.

Die Haarborsten (Fig. 3 a) sind äusserst zart, mit einem ganz schmalen Saum an dem einen Rande der Spitze versehen, und etwa 8 mal so lang als die Hakenborsten: diese (Fig. 3 b) haben eine lang S förmige Gestalt und endigen oben mit einem ziemlich geradlinigen Schnabel, um den herum und noch eine Strecke herab ein Saum läuft, wie an den unteren Borsten einiger Euniceen; sie scheinen immer in 2 Kammerreihen zu stehen.

Ich habe nur ein ganz vollständiges Exemplar untersuchen können: an diesem war das Schwanzende (Fig. 3) vor seiner Spitze lanzettförmig verbreitert und flachgedrückt, wie bei manchen Serpulen, seine Kiemen bestanden nur aus wenigen gabelig gespaltenen Fäden, ragten aber doch seitlich über die vorspringende Kante des Körpers, die sich zwischen den beiden Reihen von Wülsten bildete, merklich hinaus.

Das vollständige Exemplar mass 8,2^c in der Länge, 0,4^c in der Breite und besass etwa 150 Segmente, ein anderes, aber nicht vollständiges, hatte 34,5^c in der Länge, 0,7^c in der Breite und gegen 200 Segmente; diese Annelide gehört also jedenfalls zu den ansehnlicheren.

Ich habe für diese Gattung den Namen *Dasymillus* (δασύμαλλος dichtwollig) gewählt, weil die Kiemen so dicht hinter einander stehen und so zarte Büschel bilden, dass das Thier wie mit einem dichtwolligen Saum eingefasst aussieht, und glaube, dass man sie in die Nähe von *Arenicola* stellen muss. Der Darm scheint keinen Sand zu enthalten, ich sah vielmehr im hinteren Theil eines Exemplars deutlich weiche eiförmige Faecesklümpehen durchschimmern, was auf eine von *Arenicola* verschiedene Lebensweise hindeuten würde.

Diesen Gattungen reihe ich die Beschreibung einer vierten, ebenfalls neuen, an, die aber freilich nur nach einem sehr schlecht erhaltenen Exemplar einer Art aufgestellt werden konnte, und deshalb durchaus keine Ansprüche auf Vollständigkeit macht; es ist möglich, dass wesentliche Theile übersehen wurden, weil sie unkenntlich waren.

✓ *Scalis* Gr.

Char. gen. Corpus Pectinariae simile, parte anteriore setigera, posteriore brevissima nuda. Os anticum, velo membranaceo prominente; segmentum primum serie setarum rigidarum, protentorum transversali armatum; branchiae pectinatae, dorso segmentorum proximorum insidentes.

✓ *Sc. minax* Gr.

Parte corporis anteriore ex segmentis p. 20, posteriore ex s. 4 compositum, branchiarum pectinatarum paribus 3, dentibus pectinum laciniatis, setis superioribus capillaribus.

Diese Annelide verdanke ich gleich den früheren Otto's Sicilianischer Reise.

Der Körper besteht aus zweien, an Länge sehr verschiedenen Abtheilungen, die vordere viel längere umfasst 20 oder 21 Segmente, die hintere nur 4; die erstere ist wahrscheinlich an allen Segmenten, wiewohl ich sie am 2ten nicht sehe, mit Borsten bewaffnet, die letztere nackt mit platten, die Mitte des Rückens und Bauches frei lassenden Wülsten eingefasst. Diejenigen Borsten der vorderen Abtheilung, welche gut erhalten sind, sind Haarborsten von ansehnlicher Stärke und lebhaftem Metallganz: sie stehen in Bündeln längs den Rückenrändern, an der Bauchseite einiger Segmente erkenne ich

hier ebenfalls Wülste, ich kann aber nicht ermitteln, ob sie, wie bei den verwandten Gattungen Hakenborsten tragen, oder nicht.

Auf dem Rücken des 2ten, 3ten und 4ten Segmentes stehen die Kiemen nahe dem Rande. Ihre Gestalt ist kammförmig oder einseitig gefiedert, die Kammzähnechen oder Fiederchen sind jedoch nicht einfache Lamellen wie in *Pectinaria*, sondern zerschlitzt und gelappt, so dass sie wie eine Reihe kleiner Büsche oder Bäumchen aussehen, die auf einem gemeinsamen Stiele sitzen. Der Stiel ist leicht gebogen und reicht mit seiner Spitze bis auf die Mitte des Rückens.

Die Borsten des 1sten Segmentes stehen nicht seitlich, sondern sind alle nach vorn gerichtet, linearisch und dunkel messinggelb, wie die übrigen, aber noch viel stärker und länger — ihr vorragender Theil misst $0,4^c$ — und bilden eine quer über den Rücken laufende bloss durch eine mittlere Lücke unterbrochene Reihe, jederseits stehen 15; unterhalb derselben sieht man einen ansehnlich breiten und langen Lappen oder eine Membran, die vorn mitten in einen Zipfel vorspringt und die Mundöffnung überwölbt, welche unbewaffnet scheint; doch ragen die Borsten noch über den Rand jener Membran hinaus. Von Cirren kann ich keine Spur entdecken.

Das 1ste Segment ist viel länger als die beiden folgenden, und diese wieder etwas länger als die übrigen, doch scheinen die hinteren der ersten Abtheilung an Länge wieder zuzunehmen.

Länge des Körpers $4,4^c$, des hintersten nackten Theiles allein $0,3^c$; Breite vorn an der Borstenreihe des 1sten Segmentes $0,6^c$, hinten am Anhang $0,3^c$.

Diese Gattung, der ich wegen der langen vorderen Borsten den Namen *Scalis* ($\sigma\chi\alpha\lambda\acute{\iota}\varsigma$ Rechen) gegeben habe, würde ich zwischen *Pectinaria* und *Siphonostomum* stellen, doch dafür halten, dass sie der ersteren näher verwandt sei.

Erklärung der Abbildungen Taf. V.

Fig. 1. *Corephorus elegans* Gr., etwa 5 mal vergrößert, von der rechten Seite gesehen; auf dem Rücken des 2ten Segmentes sieht man die zierlich gefaltete, von einem Stiel getragene Kieme.

a. Eine Haarborste.

- b. Ein Paar Hakenborsten mit langen Stielen, beide der vorderen Abtheilung des Körpers angehörig, vergrößert.
- c. Eine von den kurzen Hakenborsten der hinteren Körperabtheilung, vergrößert.
- d. Ein Flösschen der hinteren Körperabtheilung vergrößert, sein freier Endrand ist mit den Hakenborsten c besetzt.

Fig. 2. *Ammochares Ottonis* Gr. etwa 4mal vergrößert, von der Rückenseite.

- a. Eine Haarborste aus den auf dem Rücken stehenden zarten Pinselchen, vergrößert.
- b. Einige gekrümmte Hakenborsten, welche die halbringförmigen unter den Haarborsten gelegenen Wülste zusammensetzen.
- c. Die zerschlitzte Membran des ersten Körpersegments von einem anderen Individuum, um eine etwas andere Zertheilung der Bäumchen zu zeigen.

Der Vordertheil des Körpers steckt in einer ganz durchsichtigen, gelatinösen Röhre: die mit Sandkörnchen ganz bedeckte Fortsetzung derselben ist abgebrochen.

Fig. 3. *Dasymallus caducus* Gr., etwa 2mal vergrößert: Vorder- und Hinterende von der linken Seite gesehen. Der Rüssel, der unter dem Kopflappen aus der Mundöffnung hervortritt, ist nur wenig hervorgestülpt.

- a. Haarborste.
- b. Hakenborsten vergrößert.

Fig. 4. *Dasymallus caducus* Gr., ein anderes, größeres Individuum, etwa 2mal vergrößert von der Bauchseite gesehen. Die Oberhaut war hier an der vorderen Körperabtheilung deutlich gefeldert, der Rüssel weiter ausgestülpt, die Zeichnung seiner Epidermis schuppenartig.

- a. Eine Kieme, vergrößert, sie steht in Mitten einer gespaltenen Hautfalte.
- b. Einige Segmente der hinteren Körperabtheilung, von der linken Seite gesehen. Die oberen Wülste für die Hakenborsten, dergleichen die über die Kiemen hinaufsteigenden Hautfalten sind sichtbar, dagegen die unterhalb der Kiemen gelegenen Wülste uns abgekehrt. Man sieht, dass die Kiemen sehr tief nach unten sitzen.